

## STRATEGI PENINGKATAN KINERJA *SUPPLY CHAIN* BUAH NAGA DI KECAMATAN BANGOREJO KABUPATEN BANYUWANGI BERDASARKAN PROSES INTI SCOR

Oleh :

KANTHI PANGESTUNING PRAPTI \*), RIDWAN ISKANDAR dan KASUTJIANINGATI \*\*)

### ABSTRAK

Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu daerah di Propinsi Jawa Timur yang menjadi sentra produksi buah naga dan Kecamatan Bangorejo menyumbang 39% dari total produksi buah naga di Banyuwangi atau setara 11.000 ton per ha dengan luas lahan mencapai 449 ha. Jumlah produksi buah naga di Kabupaten Banyuwangi pada setiap musim menunjukkan nilai yang tidak sama. Kontinuitas komoditi buah naga dapat menghambat *supply chain* di dalam agribisnis buah naga baik di dalam negeri dan maupun tujuan ekspor. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan strategi peningkatan kinerja *supply chain* buah naga berdasarkan proses inti *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dan pengolahan data menggunakan *Objective Matrix* (OMAX). Hasil penelitian diperoleh nilai indeks performansi *supply chain* sebesar 5,987. Berdasarkan *Traffic Light System* nilai tersebut termasuk dalam kategori kuning yang menunjukkan bahwa masih perlu adanya perbaikan terhadap kinerja *supply chain* buah naga yang ada di Kecamatan Bangorejo Kabupaten Banyuwangi.

**Kata kunci :** Strategi Peningkatan Kinerja, Supply Chain, SCOR, OMAX, Traffic Light System

### PENDAHULUAN

Buah naga (*Hylocereus*) merupakan buah yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan prospek yang baik untuk dibudidayakan di Indonesia. Iklim tropis dengan intensitas cahaya matahari yang cukup baik memungkinkan buah naga dapat berbuah sepanjang tahun. Berdasarkan hasil penelitian, ternyata buah ini banyak memiliki khasiat seperti menguatkan fungsi ginjal, meningkatkan ketajaman mata, menstabilkan kadar gula darah, menguraikan kolesterol, keputihan dan sebagai anti oksidan (Paull, 2002).

Pusat produksi buah naga di Indonesia berada Propinsi Kalimantan Timur dan Jawa Timur. Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu daerah di Propinsi Jawa Timur yang menjadi sentra produksi buah naga (Beritasatu.com, 2014). Data dari Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi menunjukkan bahwa sentra produksi buah naga di Kabupaten Banyuwangi berada di Kecamatan Bangorejo, Purwoharjo, Pesanggaran, Gambiran, Cluring, dan Sempu. Bangorejo menyumbang 39% dari total produksi buah naga di Banyuwangi atau setara 11.000 ton per ha dengan luas lahan mencapai 449 ha.

Jumlah produksi buah naga di Kabupaten Banyuwangi pada setiap musim menunjukkan nilai yang tidak sama. Kontinuitas komoditi buah naga dapat menghambat *supply chain* di dalam agribisnis buah naga baik di dalam negeri dan maupun tujuan

ekspor. Pengukuran kinerja *supply chain* perusahaan, dapat dilakukan dengan pendekatan *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) yang mengukur performansi perusahaan berdasarkan lima proses inti yaitu *plan, source, make, deliver, dan return*. Setelah didefinisikan metrik-metrik SCOR yang sesuai dengan perusahaan dan didapatkan nilai performa, maka selanjutnya dilakukan *benchmark* antara hasil pengukuran performa dengan target yang diharapkan dengan menggunakan *Objective Matrix* (OMAX).

### METODE PENELITIAN

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini antara lain :

1. Analisis potensi agribisnis buah naga di Kecamatan Bangorejo kabupaten Banyuwangi menggunakan metode studi lapang dan studi pustaka.
2. Kondisi umum dan model rantai pasok dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif-kualitatif, berdasarkan data kuantitatif-numerik dan kualitatif, dengan memperhatikan pendapat pakar dan nara sumber.
3. SCOR digunakan untuk menentukan metrik kinerja dan penentuan bobot metrik pengukuran kinerja *supply chain*.
4. OMAX digunakan untuk menentukan kriteria kinerja yang dapat digunakan sebagai ukuran produktivitas sehingga dapat digunakan untuk

\*) Mahasiswa Pascasarjana Agribisnis, Politeknik Negeri Jember

\*\*) Staf Pengajar Pascasarjana Agribisnis, Politeknik Negeri Jember

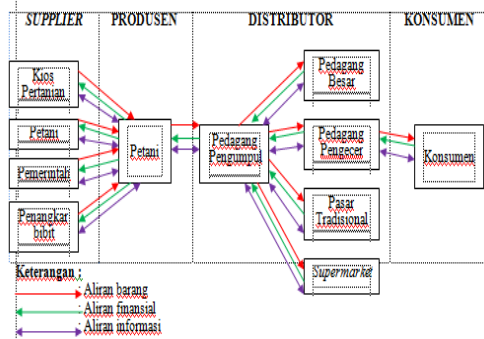
merumuskan strategi kinerja *supply chain* buah naga.

5. *Root Cause Analysis* digunakan untuk menemukan akar permasalahan dan mencari solusi yang tepat untuk perbaikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identifikasi *Supply Chain* Buah Naga

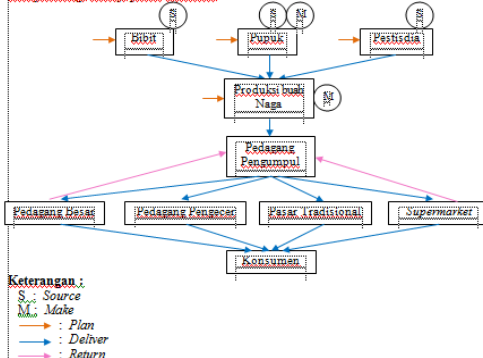
Gambaran umum kegiatan *supply chain* buah naga di Kecamatan Bangorejo Kabupaten Banyuwangi sebagaimana terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Aliran Aktivitas *Supply Chain* Buah Naga Kecamatan Bangorejo Kabupaten Banyuwangi

### Klasifikasi Aktivitas *Supply Chain* berdasarkan Model SCOR

Banyuwangi tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Klasifikasi Aktifitas *Supply Chain* Buah Naga Bangorejo

### Pengukuran Performansi *Supply Chain*

Pengukuran performansi pada SCOR menggunakan lima prespektif sebagai proses inti. Masing-masing perspektif yang digunakan, terdiri dari beberapa KPI (*Key Performance Indicator*). Adapun KPI masing-masing perspektif dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kode dan KPI pada setiap Perspektif

PERSPEKTIF	KODE	KPI
PLAN	P1	Prosentase luas panen
	P2	Prosentase jumlah tanaman panen
	P3	Kesesuaian hasil produksi dengan rencana produksi
	P4	Prosentase kehadiran petani dalam kegiatan kelompok tani
	P5	Prosentase kehadiran PPL dalam kegiatan kelompok tani
SOURCE	S1	Jumlah kebutuhan pupuk per 1 ha
	S2	Jumlah kebutuhan pestisida per 1 ha
	S3	Jumlah tenaga kerja yang diperlukan dalam proses produksi
	S4	Jumlah biaya operasional dalam 1 tahun per ha
MAKE	M1	Dosis pupuk per tanaman
	M2	Jumlah waktu pemupukan
	M3	Dosis pestisida per ha
	M4	Jumlah waktu pemberian pestisida
	M5	Jumlah waktu pengarsan
	M6	Jumlah produksi per ha
	M7	Produktivitas
DELIVER	D1	Jumlah yang dikirim
	D2	Lama pengiriman
	D3	Prosentase rusak dalam proses pengiriman
	D4	Rata-rata harga jual
RETURN	R1	Prosentase pengembalian produk oleh pasar
	R2	Jumlah keluhan yang diterima dari pelanggan

Tabel 2. Hasil Pembobotan Perspektif dan KPI

PERSPEKTIF	BOBOT PERSPEKTIF	KPI	BOBOT KPI	BOBOT TOTAL
Plan	0,187	P1	0,263	0,049
		P2	0,419	0,078
		P3	0,160	0,030
		P4	0,062	0,012
		P5	0,097	0,018
Source	0,224	S1	0,305	0,068
		S2	0,093	0,021
		S3	0,160	0,036
		S4	0,459	0,103
Make	0,367	M1	0,106	0,039
		M2	0,074	0,027
		M3	0,045	0,017
		M4	0,031	0,011
		M5	0,162	0,059
		M6	0,349	0,128
		M7	0,234	0,086
Deliver	0,093	D1	0,467	0,043
		D2	0,160	0,015
		D3	0,095	0,009
		D4	0,277	0,026
Return	0,128	R1	0,667	0,085
		R2	0,333	0,043

### Scoring System

*Scoring system* dilakukan menggunakan *Objective Matrix* (OMAX) dan dilanjutkan dengan menggunakan *Traffic Light System* (TLS). Indikator *Traffic Light System* direpresentasikan dengan tiga warna yaitu hijau, kuning, dan merah.

Warna hijau merupakan pencapaian indikator kinerja sudah tercapai bahkan melampaui target yang ditetapkan. Warna kuning merupakan pencapaian dari suatu indikator kinerja yang belum tercapai sehingga masih harus diperbaiki. Warna merah merupakan pencapaian dari suatu indikator kinerja yang berada di bawah target yang telah ditetapkan dan segera memerlukan perbaikan. Hasil pengukuran performansi *supply chain* masing-masing perspektif SCOR pada *supply chain* buah naga di Kecamatan Bangorejo Kabupaten Banyuwangi dapat dilihat pada Tabel 3 sampai dengan Tabel 8.

Tabel 3. Pengukuran Performansi *Supply Chain* Perspektif Plan

KPI		P1	P2	P3	P4	P5
Performance		7,70	7,71	104,11	72,50	20,00
LEVEL	10	16,72	16,80	105,14	75,71	29,98
	9	15,51	15,58	104,40	74,26	27,90
	8	14,30	14,36	103,66	72,81	25,82
	7	13,09	13,14	102,92	71,36	23,74
	6	11,88	11,92	102,18	69,91	21,66
	5	10,67	10,70	101,44	68,46	19,58
	4	9,46	9,48	100,70	67,01	17,50
	3	8,25	8,26	99,96	65,56	15,42
	2	6,16	6,15	97,40	62,04	13,62
	1	4,07	4,05	94,85	58,52	11,81
	0	1,98	1,95	92,30	55,00	10,00
Level	2,73	2,74	8,61	7,79	5,20	
Weight	0,263	0,419	0,160	0,062	0,097	
Value	0,718	1,148	1,378	0,483	0,504	
Plan	4,231					

Tabel 4. Pengukuran Performansi Supply Chain Perspektif Source

Tabel 4. Pengukuran Performansi Supply Chain Perspektif Sour					
KPI		S1	S2	S3	S4
Performance		11.018,16	158,00	2,86	1.310.000,00
LEVEL	10	11.477,25	154,01	3,20	1.330.000,02
	9	11.334,24	157,58	3,10	1.312.738,16
	8	11.191,23	161,15	3,00	1.295.476,30
	7	11.048,22	164,72	2,90	1.278.214,44
	6	10.905,21	168,28	2,80	1.260.952,58
	5	10.762,20	171,86	2,70	1.243.690,72
	4	10.619,19	175,43	2,60	1.226.428,86
	3	10.476,18	179,00	2,50	1.209.167,00
	2	10.095,73	189,34	2,36	1.162.796,00
	1	9.715,28	199,67	2,22	1.116.398,00
	0	9.334,83	210,00	2,08	1.070.000,00
Level	6,78	8,88	6,60	8,84	
Weight	0,305	0,093	0,160	0,459	
Value	2,068	0,826	1,056	4,058	
Source	8,007				

Tabel 5. Pengukuran Performansi Supply Chain Perspektif Make

KPI	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Performance	1,440	1,580	0,207	0,610	6,540	14.703,12	0,113
LEVEL	10	1,502	1,622	0,206	0,613	6,717	0,593
	9	1,483	1,589	0,210	0,648	6,616	0,283
	8	1,464	1,556	0,214	0,683	6,515	0,252
	7	1,445	1,523	0,218	0,718	6,414	0,221
	6	1,426	1,490	0,222	0,753	6,313	0,190
	5	1,407	1,457	0,226	0,788	6,212	0,159
	4	1,388	1,424	0,230	0,823	6,111	0,141
	3	1,369	1,391	0,234	0,858	6,010	0,123
	2	1,320	1,320	0,246	0,932	5,690	0,091
	1	1,270	1,260	0,257	1,006	5,370	0,060
	0	1,220	1,210	0,268	1,080	5,050	0,029
Level	6,73	8,73	9,75	10,00	8,25	3,35	2,68
Weight	0,106	0,074	0,045	0,031	0,162	0,349	0,234
Value	0,713	0,646	0,439	0,310	1,337	1,169	0,629
Make	5,243						

Tabel 6. Pengukuran Performansi Supply Chain Perspektif Deliver

KPI		D1	D2	D3	D4
Performance		450,00	14,360	5,50	17.500,00
LEVEL	10	900,01	14,238	5,104	22.000,02
	9	843,52	14,314	5,371	20.785,74
	8	787,03	14,390	5,638	19.571,45
	7	730,54	14,466	5,905	18.357,16
	6	674,05	14,542	6,172	17.142,87
	5	617,56	14,618	6,439	15.928,58
	4	561,07	14,694	6,606	14.714,20
	3	504,58	14,770	6,873	13.500,00
	2	409,72	14,980	7,501	11.000,00
	1	314,86	15,900	8,210	8.500,00
	0	220,00	15,400	9,000	6.000,00
Level	2,42	8,61	8,48	6,29	
Weight	0,467	0,160	0,095	0,277	
Value	1,130	1,378	0,806	1,742	
Deliver	5,056				

\*) Mahasiswa Pascasarjana Agribisnis, Politeknik Negeri Jember

\*\*) Staf Pengajar Pascasarjana Agribisnis, Politeknik Negeri Jember





## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagaimana berikut :

1. Anggota struktur rantai pasok terdiri dari *supplier* (kios pertanian, petani, pemerintah, penangkar benih), produsen (petani), distributor (pedagang pengumpul, pedagang besar, pedagang pengecer, pasar tradisional, *supermarket*).
2. Pengukuran performansi pada SCOR menggunakan lima prespektif sebagai proses inti. Masing-masing perspektif yang digunakan terdiri dari beberapa KPI yaitu *plan* terdiri dari 5 KPI, *source* terdiri dari 4 KPI, *make* terdiri dari 7 KPI, *deliver* terdiri dari 4 KPI, dan *return* terdiri dari 2 KPI.
3. Pengukuran performansi *supply chain* menggunakan OMAX terdapat 10 KPI termasuk dalam kategori hijau, 7 KPI termasuk dalam kategori kuning, dan 5 KPI termasuk dalam kategori merah. Nilai total indeks performansi sebesar 5,987 dan berada pada kategori kuning.
4. Rekomendasi perbaikan dilakukan terhadap :
  - Prosentase luas panen
  - Prosentase jumlah tanaman panen
  - Produktivitas
  - Jumlah buah naga yang dikirim
  - Prosentase kehadiran petani dalam kelompok tani
  - Prosentase kehadiran PPL dalam kegiatan kelompok tani
  - Pemenuhan kebutuhan pupuk
  - Penggunaan tenaga kerja
  - Penentuan dosis pupuk
  - Jumlah produksi
  - Harga jual
  - Pengembalian produk

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad NA, Evi Y. 2013. Analisa Pengukuran dan Perbaikan Kinerja Supply Chain di PT. XYZ. *Jurnal Teknologi*. (6)(2): 179-186.
- Astuti R, Machfud, Marimin, Roedhy P, Yandra A. 2010. Kebutuhan Dan Struktur Kelembagaan Rantai Pasok Buah Manggis Studi kasus rantai Pasok di kabupaten Bogor. *Jurnal Manajemen Bisnis* (3)(1) : 99 – 115.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Banyuwangi Dalam Angka 2014. Banyuwangi. BPS.
- Bolstorff, Rosenbaun . 2007. *Supply Chain Excellence*. United States of America. Amacom.
- Buah Naga Banyuwangi Rambah Pasar Nasional. 2015. *Industri.Bisnis.com*. 19 Januari 2015; 16 Mei 2015. <http://industri.bisnis.com/read/20150119/9/392439/buah-naga-banyuwangi-rambah-pasar-nasional>
- Chopra, S. & Meindl, P.(2007). *Supply Chain Management : Strategy, Planning and Operation*. Upper Saddle River, New Jersey. Pearson
- Daryanto A. 2009. Peningkatan Daya Saing Peternakan dengan Manajemen Rantai Pasokan. Trobos : April 2009.
- Departemen Pertanian. 2014. Data Ekspor-Import Komoditas Buah Indonesia. Data Ekspor-Import yang diolah Dirjen Hortikultura. 17 Mei 2014; 5 Mei 2015. <http://hortikultura.deptan.go.id>.
- Heizer J, Barry R. 2008, *Manajemen Operasi*. Buku 1. Jakarta. Penerbit Salemba.
- Heryanto C. 2010. Permintaan Buah-Buahan. *JOM Faperta*. 5 Mei 2013; 30 April 2015; (2)(1). <http://www.bataviase.co.id>.
- Hualiang L. 2007. *The Role Of Guanxi in Buyer-Seller Relationship in China: A Survey Vegetable Supply Chain in Jiangsu Province*. Netherlands. Wageningen Academic publishers.
- Hugo M. 2003. *Essential of Supply Chain Management*. New Jersey. John Willey and Sons Inc.
- James RS, Douglas M.L. 2001. *Strategic Logistics Management*. Fourthed. McGraw-Hill.
- Jaya I. 2010. *Morphology and Physiology of Pitaya and it Future Prospect in Indonesia*. Mataram. Fakultas Pertanian Universitas Mataram.
- Kaltim dan Banyuwangi Menjadi Pusat Buah Naga. 2014. *Beritasatu.com*. 4 Desember 2014; 16 Mei 2015. <http://www.beritasatu.com/kuliner/230639-kaltim-dan-banyuwangi-jadi-pusat-produksi-buah-naga.html>
- Kristanto D. 2013. *Buah Naga : Pembudidayaan di Pot dan Kebun*. Jakarta Penebar Swadaya.
- Ling L. 2007. *Supply Chain Management : Concept , Techniques and Practices. Enhancing Value Through Collaboration*. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd
- Mahmudi. 2011. *Pengelolaan Pengetahuan Buah Naga. Budidaya dan Pemanfaatannya*.

\*) Mahasiswa Pascasarjana Agribisnis, Politeknik Negeri Jember

\*\*) Staf Pengajar Pascasarjana Agribisnis, Politeknik Negeri Jember

- Jakarta. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- McCormack. 2008. Supply Chain Maturity and Performance in Brazil. *International Journal of Supply Chain Management*. (13) (4) : 272-282.
- Mulyadi, Setiawan. 2001. *Sistem Pengendalian Manajemen*. Jakarta. Salemba Empat.
- New Zealand Government. 2013. *Risk Management Proposal : Fresh Dragon Fruit (Hylocereus spp.) for Consumption From Vietnam. Plant Imports Ministry For Primary Industry*. New Zealand. Wellington.
- Nurdin R. 2008. Pengukuran dan Analisis Produktivitas Lini Produksi PT. XYZ Dengan Menggunakan Metode Omax. 19 Nopember 2011; 24 Juni 2015. <http://www.stta.ac.id/Jurnal/Omax> Sinar Semesta. Pdf.
- Paull, Robert E.. 2002. *The Dragon Fruit*. Departement of Tropical Plant and Soil Sciences. Honolulu. University of Hawaii at Manoa.
- Pujawan IN. 2005. *Supply Chain Management*. Surabaya. Guna Widya.
- Santoso I. 2008. Pengembangan Aliansi Strategis dalam Rantai Pasokan Agroindustri Apel. *Jurnal Teknologi Pertanian*. (10) (8) : 174-180.
- Setiawan A, Marimin, Yandra A, Faqih U. 2011. Studi Peningkatan Kinerja Manajemen Rantai Pasok Sayuran Dataran Tinggi di Jawa Barat. *Agritech*. (31) (1). 60-70.
- Sumbayak RET, Yeni S, Rahmi Y. Pengukuran Performansi Supply Chain Berbasis Lima Proses Inti Supply Chain Operation Reference (SCOR) dengan Pendekatan Analytic Network Process (ANP), Studi Kasus : PT. Sang Hyang Seri-Persero Cab. Pasuruan. Malang. Universitas Brawijaya.
- Supply-Chain Council Team. 2006. *Supply Chain Operation Reference Model Version 8.0*. Supply Chain Council, inc.
- Tanutomo AS. 2015. Analisa Kinerja Supply Chain Collaboration pada Rumah Buah. *Agora*. (3) (1) : 293-304.
- Winarsih S. 2007. *Mengenal dan Membudidayakan Buah Naga*. Semarang. Aneka Ilmu.